

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Work Shop Otomotif UPI yang terletak di Jl. Dr. Setiabudhi No. 299 Bandung Tlp./Fax. 022-2020162.

2. Subjek Penelitian

Subjek pada penelitian ini adalah mahasiswa UPI yang berasal dari Provinsi Papua Barat pada pelatihan keterampilan *tune-up* sepeda motor dengan menggunakan metode demonstrasi. Di bawah ini merupakan data mahasiswa yang menjadi subjek penelitian:

a. Peserta pendidikan latihan 1

Nama : SP
Tempat, Tgl. Lahir : Kapuas, 06 april 1990
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Jl. Klasafet 1 Blok B, Wariyau
Jurusan : PJKR angkatan 2009

b. Peserta pendidikan latihan 2

Nama : MM
Tempat, Tgl. Lahir : Sorong, 20 Mei 1990
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Kristen
Alamat : Jl. Macan tutul, Doom
Jurusan : Pendidikan Biologi angkatan 2009

Subjek penelitian adalah mahasiswa kerjasama Pemerintahan Kabupaten Sorong dengan Universitas Pendidikan Indonesia.

a) Variabel Bebas (*Intervensi*)

Penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah pembelajaran berbasis kontekstual. Pembelajaran ini memungkinkan mahasiswa untuk menerapkan apa yang dipelajari di sekolah ke kehidupan nyata setelah mahasiswa tersebut telah lulus sekolah. Pembelajaran ini menggunakan sistem latihan secara langsung.

b) Variabel Terikat (*Target behaviour*)

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas Sugiyono (2009, hlm. 61). Variabel terikat dalam penelitian kasus tunggal dikenal dengan nama perilaku sasaran atau *target behaviour*. *Target behaviour* merupakan perilaku yang diharapkan dapat berubah setelah adanya *intervensi* Juang, S (2006, hlm. 12). Penelitian ini yang menjadi *target behaviour* adalah kemampuan mahasiswa dalam pelatihan keterampilan *tune-up* sepeda motor dengan menggunakan metode demonstrasi.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian subjek tunggal. Metode penelitian subjek tunggal yang dikenal dengan istilah *single subject research* (SSR) menurut Sunanto (2005, hlm. 56) yaitu “suatu metode yang bertujuan untuk memperoleh data yang diperlukan dengan melihat hasil ada tidaknya pengaruh dan perubahan yang terjadi dari suatu perlakuan yang diberikan kepada subjek secara berulang-ulang dalam waktu tertentu”. Perbandingan tidak dilakukan antar individu maupun kelompok tetapi dibandingkan dalam subjek yang sama dalam kondisi yang berbeda.

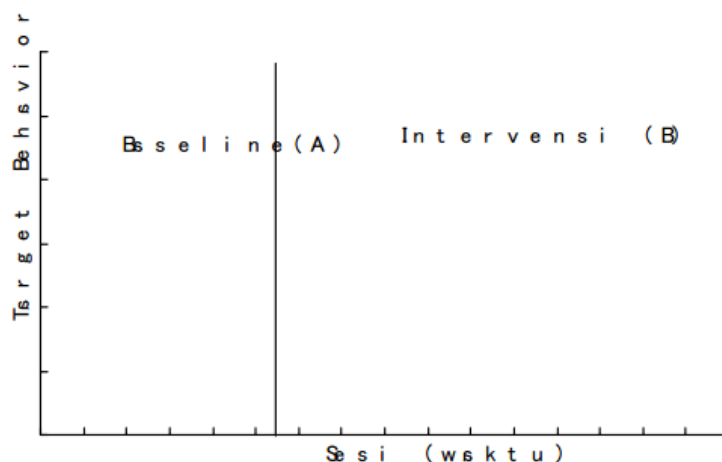
Baseline adalah kondisi dimana pengukuran *target behaviour* dilakukan pada keadaan natural sebelum dilakukan *intervensi* apapun. Kondisi eksperimen adalah kondisi dimana suatu *intervensi* telah diberikan dan *target behaviour* diukur dibawah kondisi tersebut. Penelitian dengan desain subjek tunggal selalu dilakukan perbandingan antara fase *baseline* dengan sekurang-kurangnya fase *intervensi*. Sunanto, J (2005, hlm. 56)

C. Desain Penelitian

Desain penelitian ini menggunakan desain A-B. Desain A-B merupakan desain dasar dari penelitian eksperimen subyek tunggal. Prosedur disain ini disusun atas dasar apa yang disebut dengan logika baseline (*baseline logic*). Logika baseline menunjukkan suatu pengulangan pengukuran perilaku atau target behavior pada sekurang-kurangnya dua kondisi yaitu kondisi baseline (A) dan kondisi intervensi (B). Menurut Sunanto, J (2005, hlm. 56). Desain A-B ini tidak ada replikasi (pengulangan) pengukuran dimana fase *baseline* (A) dan *intervensi* (B) masing-masing dilakukan hanya sekali untuk subjek yang sama. Desain A-B ini tidak menjamin adanya perubahan pada target behavior.

Penelitian subjek tunggal untuk mendapatkan validitas penelitian yang baik, pada saat melakukan eksperimen dengan desain A-B, peneliti perlu memperhatikan beberapa hal berikut ini:

1. Mendefinisikan *target behaviour* sebagai perilaku yang dapat diukur secara akurat.
2. Melaksanakan pengukuran dan pencatatan data pada kondisi *baseline* (A) secara skurang-kurangnya 3 atau 5 kali (atau sampai *trend* dan *level* data diketahui secara jelas).
3. Memberikan *intervensi* setelah kondisi *baseline* stabil.
4. Melakukan pengukuran target behavior pada kondisi *intervensi* (B) secara kontinyu selama periode waktu tertentu sampai *trend* dan *level* data menjadi stabil
5. Menghindari mengambil kesimpulan adanya hubungan fungsional (sebab akibat) antara variabel terikat dengan variabel bebas.



Gambar 3.1 Desain A-B
Sumber: Sunanto, J (2005, hlm. 55)

D. Instrumen Penelitian

Sugiyono (2010, hlm. 147) menjelaskan instrumen penelitian sebagai alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam atau sosial yang diamati. Instrumen penelitian digunakan untuk mengumpulkan data tentang keahlian *tune-up* sepeda motor. Format instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini terlampir

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan tes kinerja (*performance test*). Tes kinerja adalah suatu bentuk tes yang peserta didiknya diminta melakukan kegiatan khusus dibawah pengawasan penguji yang akan mengobservasi penampilannya dan membuat keputusan tentang kualitas hasil yang didemonstrasikan. Stigints dalam Arifin Z (2013, hlm. 149).

Manfaat *performance test* adalah untuk mengetahui atau memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dibuat oleh peserta didik dapat diamati dan diukur sehingga menjadi pertimbangan untuk praktik selanjutnya.

F. Teknik Analisis Data

Sunanto, J (2005, hlm. 96) mengatakan bahwa dalam analisis data dengan metode analisis visual ada beberapa hal yang menjadi perhatian peneliti diantaranya: "Banyaknya data point (skor) dalam setiap kondisi, banyaknya

variabel terikat yang ingin diubah, tingkat stabilitas dan perubahan level data dalam suatu kondisi atau antar kondisi, arah perubahan dalam kondisi maupun antar kondisi”.

Analisis data pada penelitian desain subyek tunggal harus melakukan 3 hal yaitu: pembuatan grafik, analisis statistik deskriptif, dan analisis visual. Langkah penganalisaan yang dilakukan meliputi analisis dalam kondisi dan analisis antar kondisi.

1. Analisis Dalam Kondisi

Analisis dalam kondisi yang akan dianalisis meliputi:

a. Panjang Kondisi

Penentuan panjang kondisi diawali dengan menentukan panjang interval. Panjang interval menunjukkan ada berapa fase dalam kondisi tersebut. Selanjutnya di buat dalam bentuk tabel.

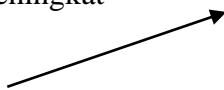
Tabel 3.1
Panjang Kondisi


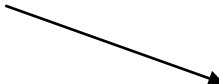
KONDISI	<i>BASELINE</i> (A)	<i>INTERVENSI</i> (B)
Panjang Kondisi		

b. Estimasi Kecenderungan Arah (*trend/slope*)

Kecenderungan arah (*trend/slope*) data pada suatu grafik sangat penting untuk memberikan gambaran perilaku subjek yang sedang diteliti. Sunanto, J (2005:98) menyatakan: "Ada tiga macam kecenderungan arah grafik (*trend*) yaitu (1) meningkat, (2) mendatar, dan (3) menurun. Masing-masing maknanya tergantung pada tujuan *intervensi*". Seperti dalam sebuah tabel seperti berikut:

Tabel 3.2
Estimasi Kecenderungan Arah

KONDISI	<i>BASELINE</i> (A)
Estimasi Kecenderungan Arah	Meningkat 

	Mendatar 
	Menurun 

Sunanto, J (2005, hlm. 96) menyebutkan bahwa “Ada dua cara untuk menentukan kecenderungan arah grafik (*trend*) yaitu metode *freehand* dan metode *split-middle*”. Penelitian ini menggunakan metode belah dua (*Split Middle*). Mengestimasi kecenderungan arah dengan menggunakan metode ini adalah menentukan kecenderungan arah grafik berdasarkan *median data point* nilai ordinatnya. Sunanto, J (2005, hlm. 108) mengatakan ada beberapa langkah dalam metode ini, diantaranya:

- 1) Membagi data pada fase *baseline* menjadi dua bagian,
- 2) Bagian kanan dan kiri hasil tahap 1, dibagi menjadi dua bagian,
- 3) Tentukan posisi median dari masing-masing bagian,
- 4) Tarik garis sejajar dengan absis yang menghubungkan titik temu, antara bagian kanan dan bagian kiri.

c. Kecenderungan Stabilitas

Sunanto, J (2005, hlm. 98) mengemukakan bahwa: “Kecenderungan stabilitas menunjukkan derajat variasi atau besar kecilnya rentang kelompok data tertentu”. Jika rentang datanya kecil atau tingkat variasinya rendah maka data dikatakan stabil. Secara umum jika 80% - 90% data masih berada pada 15% di atas dan dibawah mean, maka data dikatakan stabil. Menentukan tingkat stabilitas data biasanya menggunakan persentase penyimpangan dari mean sebesar (5, 10, 12 dan 15). Persentase penyimpangan terhadap mean yang digunakan untuk menghitung stabilitas digunakan yang kecil (10%) jika data mengelompok di bagian atas dan digunakan persentase besar (15%) jika data mengelompok di bagian tengah maupun bagian bawah.

Mean level untuk data di suatu kondisi dihitung dengan cara menjumlahkan semua data yang ada pada kordinat dibagi banyaknya data. Adapun langkah penentuan Kecenderungan stabilitas menurut Sunanto, J (2005, hlm. 115) diantaranya:

- 1) Menentukan Rentang Stabilitas dengan rumusan:
Rentang Stabilitas = Skor Tertinggi x Kriteria Stabilitas
- 2) Menentukan Mean Level dengan cara menjumlahkan semua data yang ada pada kordinat dibagi banyaknya data.
- 3) Menentukan Batas atas dengan rumusan:
Batas Atas = Mean Level + (0,5.Rentang Stabilitas)
- 4) Menentukan Batas atas dengan rumusan:
Batas bawah = Mean Level - (0,5.Rentang Stabilitas)
- 5) Menghitung Persentase Stabilitas (PS) dengan rumus *BR* Keterangan:

$$PS = \frac{BR}{BP} 100\%$$

PS = Persentase Stabilitas

BR = Banyak Data Poin dalam Rentang

BP = Banyak Data Poin

d. Jejak Data

Menentukan jejak data dilakukan dengan proses yang sama dengan proses kecenderungan arah.

e. Level Stabilitas dan Rentang

Level menunjukkan pada besar kecilnya data yang berada pada skala ordinat (sumbu Y). Data diambil berdasarkan hasil perhitungan kecenderungan stabilitas.

f. Level Perubahan (*Level Change*)

Tingkat perubahan menunjukkan berapa besarnya perubahan data dalam suatu kondisi dengan cara:

- 1) Menentukan berapa besar data poin (skor) pertama dan terakhir dalam kondisi.
- 2) Kurangi data yang besar dengan data yang kecil.

2. Analisis Antar Kondisi

Sunanto, J (2005, hlm. 115) menyatakan bahwa untuk menganalisa visual antar kondisi terdapat lima komponen yaitu:

a. Jumlah Variabel yang Diubah

Jumlah variabel yang diubah adalah jumlah variabel yang diberikan kepada peserta didik.

b. Perubahan Kecenderungan Arah dan Efeknya

Menentukan perubahan kecenderungan arah dengan mengambil data pada analisis Kecenderungan arah dalam masing-masing kondisi, baik itu fase *baseline* maupun *intervensi*.

c. Perubahan Stabilitas

Menentukan perubahan kecenderungan stabilitas dengan melihat kecenderungan stabilitas pada masing-masing fase, baik itu fase *baseline* maupun *intervensi*.

d. Perubahan *Level*

Menentukan *level* perubahan dengan cara menentukan data skor pada kondisi *baseline* pada fase terakhir dan fase pertama pada kondisi *intervensi* kemudian dihitung selisih keduanya.

e. Data *Overlap*

Menentukan *overlap* data pada kondisi *baseline* dengan *intervensi* dilakukan dengan cara:

- 1) Lihat kembali batas bawah dan atas pada kondisi *baseline*.
- 2) Hitung ada berapa data point pada kondisi *intervensi* yang berada pada rentang kondisi.
- 3) Perolehan pada langkah (b) dibagi dengan banyaknya data point dalam kondisi kemudian dikalikan 100.

Semakin kecil persentase *overlap* makin baik pengaruh *intervensi* terhadap *target behaviour*.